

# Redovisning av miljöledningsarbetet 2019

## Lunds universitet

Enligt förordning (2009:907) om miljöledning i statliga myndigheter

### Del 1 Miljöledningssystemet

#### Basfakta

Antal årsarbetskrafter: 7 055

Antal kvadratmeter lokalyta: 431 989

#### 1. Är myndigheten miljöcertifierad?

Nej.

#### 2. Hur lyder myndighetens miljöpolicy?

Lunds universitets policy för hållbar utveckling, senast reviderad 2016-12-09:

"Att åstadkomma en hållbar utveckling, som tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina, kräver att samhället hanterar en rad stora och komplexa ekologiska, sociala och ekonomiska utmaningar.

Lunds universitet ska förstå, förklara och förbättra vår värld och människors villkor och ska därigenom vara en drivkraft för hållbar utveckling. Universitetet ska genom utbildning, forskning och samverkan med det omgivande samhället, tillhandahålla tillförlitlig kunskap idag och i framtiden. Lunds universitet ska bidra till att genomföra Agenda 2030 som innehåller FN:s hållbarhetsmål.

Studenter vid Lunds universitet ska under sin utbildning få insikter och kunskaper om ämnesrelevanta aspekter på hållbar utveckling. Studenterna blir därmed spjutspetsar i yrkeslivets arbete med att skapa en hållbar utveckling.

Ett av målen med forskning och samverkan är att främja hållbar utveckling.

Principen "att leva som vi lär", att verka förebyggande, för ständiga förbättringar och att efterleva tillämplig lagstiftning, ska präglade den dagliga verksamheten vid Lunds universitet. Detta är en trovärdighetsfråga som förutsätter en aktiv medverkan från universitetets medarbetare och studenter."

#### 3. När har myndigheten senast uppdaterat sin miljöutredning?

Miljöutredningen uppdaterades 2015.

Fråga 4a-7a beskriver myndighetens arbete med dess direkta påverkan på miljön

**4a. Vilka av myndighetens aktiviteter har en betydande direkt påverkan på miljön?**

Lunds universitet har identifierat följande som betydande direkta miljöaspekter:

- Elenergi
- Farligt avfall/kemiskt avfall
- Hälso- och miljöfarliga kemikalier
- Tjänsteresor med flyg
- Campusutveckling inkl. grönytor och markexploatering
- Inköp, upphandlingar och leverantörskedja
- Lokalförsörjningsprocessen

**5a. Vilka mål har myndigheten upprättat för de aktiviteter som har betydande direkt påverkan på miljön?**

Lunds universitets miljöhandlingsplan för 2017-2019 innehåller miljömål med utgångspunkt i fyra betydande miljöaspekter som prioriterades vid Ledningens genomgång. Aspekterna är: Tjänsteresor med flyg, Inköp, upphandlingar och leverantörskedja, Hälso- och miljöfarliga kemikalier samt Lokaler.

- Mål 1.1 Öka andelen resfria möten
- Mål 1.2 Ta fram ny mötes- och resepolicy
- Mål 1.3 Utredda klimatkompensation för tjänsteresor

Genom att nå dessa mål ska universitetet bidra till att nå de nationella miljö kvalitetsmålen Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft och Bara naturlig försurning, samt bidra till att nå det globala målet Bekämpa klimatförändringen.

- Mål 2.1 Öka andelen ramavtal som inkluderar miljöhänsyn
- Mål 2.2 Utveckla uppföljning av miljökrav i upphandlingar
- Mål 2.3 Öka andelen miljömärkta produkter i Lupin (universitetets inköps- och fakturahanteringssystem)

Genom att nå dessa mål ska universitetet bidra till att nå de nationella miljö kvalitetsmålen Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft och Bara naturlig försurning, Giftfri miljö, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap och God bebyggd miljö, samt bidra till att nå det globala målet Hållbar konsumtion och produktion.

- Mål 3.1 Begränsa utsläpp till luft
- Mål 3.2 Hälso- och miljösäker kemikaliehantering
- Mål 3.3 Minska risk för föroreningar i avloppsvatten
- Mål 3.4 Öka kunskap och kännedom om kemikaliers hälso- och miljörisker samt minska riskerna

Genom att nå dessa mål ska universitetet bidra till att nå de nationella miljö kvalitetsmålen Frisk luft, Giffri miljö, Levande sjöar och vattendrag och ett rikt odlingslandskap, samt bidra till att nå det globala målet Hållbar konsumtion och produktion.

Mål 4.1 Fler miljöcertifierade byggnader

Mål 4.2 Fortsätta arbetet med att effektivisera energianvändningen

Mål 4.3 Öka återbruk och öka andel miljömärkta möbler

Genom att nå dessa mål ska universitetet bidra till att nå det nationella miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö, samt bidra till att nå de globala målen Hållbar energi för alla och Hållbar konsumtion och produktion.

## **6a. Vilka åtgärder har myndigheten vidtagit för att nå målen för direkt miljöpåverkan?**

Lunds universitet har vidtagit följande åtgärder under 2019:

Mål 1.1: Projekt om att öka digitalt mötande har pausats under året p.g.a. resursbrist och nödvändiga omprioriteringar. Projektets syfte är att skapa bättre förutsättningar för anställda att använda digitala möten genom information, utbildning och support.

(Mål 1.2: Åtgärder avslutade 2018.)

Mål 1.3: Lunds universitet deltar i Region Skånes projekt Klimatväxling i Skåne 2018-2020, med syftet att hitta en modell för att kompensera för universitetets utsläpp av klimatpåverkande gaser och ställa om till mer hållbart resande och mötande.

(Mål 2.1: Åtgärder avslutade 2018.)

(Mål 2.2: Åtgärder avslutade 2018.)

(Mål 2.3: Åtgärder avslutade 2018.)

(Spendency-verktyget är driftsatt och vi arbetar löpande med miljömärkning i Lupin.)

Mål 3.1: Mätning har genomförts vid en verksamhet, Motorlab på LTH. Utifrån mätningens resultat är ny reningsanläggning planerad för att förhindra rökgasutsläpp, tillfällig reningsutrustning har installerats.

Mål 3.2: Under året har utbildningsutveckling prioriterats framför fortsatt arbete med kemikaliehandbok.

Mål 3.3: Universitetet har utfört provtagning av förekomst av ämnen i 24 provpunkter i avloppsvattenledningsnätet på campusområdet. Resultatet visar att halter av ämnen som kan vara hälso- och miljöfarliga generellt sett är låga. Resultatet har meddelats verksamheterna. Arbetet med att förebygga utsläpp genom säker kemikaliehantering fortsätter, men i övrigt är åtgärden avslutad.

Mål 3.4: Webbutbildning i kemikaliesäkerhet inklusive en introduktionsutbildning till KLARA läsrättigheter är framtagen (pågående). Introduktionsutbildningar i

kemikaliesäkerhet för prefekter, avdelningschefer och arbetsmiljösamordnare framtagna. Ytterligare KLARA-registrerare och lokala KLARA-administratörer har utbildats. Riktade insatser har genomförts för att förbättra användningen av KLARA lokalt och ökat antalet användare med 20 %. (KLARA är universitetets kemikalierregistreringssystem.)

(Mål 4.1: Åtgärder avslutade 2018.)

(Mål 4.2: Åtgärder avslutade 2018.)

Mål 4.3: Ytterligare åtgärder har inte vidtagits under året på grund av omprioriteringar och föräldradledighet.

## **7a. Redovisa hur väl målen för direkt miljöpåverkan har uppfyllts**

Lunds universitets miljöhandlingsplan och miljömål gäller 2017-2019.

Flertalet mål i miljöhandlingsplanen nåddes under 2018, ytterligare ett antal har uppnåtts under året som gått och några mål återstår att nå.

Resultat 2019:

Mål 1.1: Inte uppfyllt. Implementeringsprojekt för digitala möten har pausats, men ny projektledare är tillsatt och målet förväntas nås om än försenat.

(Mål 1.2: Klart 2018. Nya reseföreskrifter beslutade. (Mötespolicy hanteras inom mål 1.1))

Mål 1.3: Inte uppfyllt. Deltar fortsatt i regionens samverkansprojekt om klimatväxlingsmodell. En modell har presenterats och andra utreds i nuläget, inget beslut om införande ännu. Medverkan i Regionens projekt kommer att slutföras och följer det projektets tidplan.

(Mål 2.1: Klart 2018. Upphandlingarna som angavs i målet är genomförda.)

(Mål 2.2: Klart 2018. Uppföljningsverktyg på plats.)

(Mål 2.3: Klart 2018. Utbildningsfilm klar för ökad medvetenhet. Leverantörer uppmanas rutinmässigt att märka upp miljömärkta produkter i universitetets inköpssystem.)

Mål 3.1: Klart 2019. Generella luftmätningar kommer dock inte att genomföras.

Mål 3.2: Inte uppfyllt. Delar av kemikaliehandbok klar, och målet förväntas nås på lite längre sikt. Krav om separata varuintag klart.

Mål 3.3: Klart 2019. Mätningar utförda. Kontrollprogram bedöms inte behövas i nuläget.

Mål 3.4: Inte uppfyllt gällande mål om granskade kemikalier i KLARA.

Webbutbildning återstår att lanseras. Flera kompetenshöjande insatser genomförda.

(Mål 4.1: Klart 2018. Kravet om miljöcertifierade byggnader är formulerat och kommunicerat.)

(Mål 4.2: Klart 2018. Avtal mellan universitetet och Akademiska hus om att genomföra energikartläggningar på BMC, Biologi och Ekologi klart, men upphandlingen försenades och energikartläggningar genomförts men hela arbetet är

inte slutfört ännu.)

Mål 4.3: Inte uppfyllt. Rutin för hantering av renovering av möbler klar, men miljökrav vid inköp ska ingå i nya riktlinjer för inredning.

## Fråga 4b-7b beskriver myndighetens arbete med dess indirekta påverkan på miljön

### **4b. Vilka av myndighetens aktiviteter har en betydande indirekt påverkan på miljön?**

Lunds universitet har identifierat följande som betydande indirekta miljöaspekter:

- Ledningens engagemang i miljö- och hållbarhetsfrågor
- Effektivitet i beslutsprocessen, beslutsförmåga och verkställande av beslut
- Utbildning
- Forskning
- Samverkan med det omgivande samhället
- Attityder och medvetenhet hos anställda

### **5b. Vilka mål har myndigheten upprättat för de aktiviteter som har betydande indirekt påverkan på miljön?**

Se fråga 5a för mål för upphandling och inköp, som ju ofta räknas som indirekt miljöpåverkan.

I september 2019 tog universitetet beslut om en långsiktig hållbarhetsstrategi för 2019-2026 som omfattar utbildning, forskning, samverkan och verksamhetsutveckling och som bland annat beaktar FN:s globala hållbarhetsmål.

Den övergripande målbilden är:

- Lunds universitet integrerar hållbar utveckling i sin utbildning, forskning, samverkan och verksamhetsutveckling, och universitetets medarbetare är väl insatta i sina roller i detta arbete.
- Lunds universitet engagerar sig på lokala, regionala, nationella och globala samhällsliga arenor så att vetenskaplig kunskap ger hävstång i samhällets strävan efter hållbarhet såväl på kort som på lång sikt.
- Lunds universitet är en framträdande röst på hållbarhetsområdet inom forskning och undervisning samt i samhällsdebatten och kulturlivet.
- Lunds universitet kommunicerar sitt hållbarhetsarbete inom den egna organisationen samt med omvärlden på sätt som gör det lätt att både nå ut och hitta in i verksamheten.

Målsättningen för en hållbar verksamhet är (utdrag):

- Lunds universitet upprätthåller en god, säker, trygg och tillgänglig arbetsmiljö i alla avseenden.
- Lunds universitet är en resurseffektiv verksamhet, med minimal klimat- och

miljöpåverkan.

- Verksamheten vid Lunds universitet bygger på jämställdhet, likabehandling och mångfald och använder sig av styrkan som detta innebär.

Alla fakulteter har fått uppdrag att ta fram egna handlingsplaner för att konkretisera strategins målbild och parallellt ska en central övergripande hållbarhetsplan tas fram. Denna handlingsplan kommer att omfatta kommande "miljömål" och är planerad att beslutas under våren 2020.

Universitetet har redan fastställt ett antal mål för hur hållbarhet ska inkluderas i utbildningar. Universitetet ska utveckla en kurs för lärare om hur hållbarhetsfrågor och -perspektiv kan inorporeras i undervisningen. Ett annat mål är att stärka hållbarhetsperspektiv i lärarutbildningen och för yrkesverksamma lärare. Ytterligare ett mål är att hantera hållbarhetsperspektiv som en kvalitetsfråga genom att låta hållbarhetsperspektivet ingå i den regelbundna granskningen och utvecklingen av utbildning.

### **6b. Vilka åtgärder har myndigheten vidtagit för att nå målen för indirekt miljöpåverkan?**

Åtgärder för upphandling och inköp, se fråga 6a.

Under året har ett flertal arbetsgrupper, där studenterna utgör en grupp, arbetat med den övergripande handlingsplanen som innehåller aktiviteter för att nå målsättningarna i Hållbarhetsstrategin.

Under 2019 påbörjade universitetets Hållbarhetsforum och företrädare för universitetets strategiska forskningsområden en dialog i syfte att medvetandegöra forskningens roll för hållbar utveckling och att stödja diskussionen hur FN:s globala hållbarhetsmål och Agenda 2030 kan användas som guide för forskningen.

För att främja att hållbarhetsforskning når ut i samhället samt att ny kunskap tas fram i samverkan med samhällsaktörer arrangerar universitetet en av regionens centrala hållbarhetsarenor, den årliga Hållbarhetsveckan. Årets Hållbarhetsvecka inkluderade evenemang om städer, mat, arbete och berättelser där forskare och samhällsaktörer träffades för att diskutera allt från stadens natur till klimat- och miljövänlig skolmat.

### **7b. Redovisa hur väl målen för indirekt miljöpåverkan har uppfyllts**

Målen gällande upphandling och inköp har uppnåtts, se fråga 7a.

Hållbarhetsstrategin är beslutad.

Aktiviteter för åren fram till 2026 ska formuleras i handlingsplaner och kan ännu inte följas upp.

## **8. Vilka åtgärder har myndigheten vidtagit för att ge de anställda den kunskap de behöver för att ta miljöhänsyn i arbetet?**

Under året har universitetet hållit ett flertal dialogmöten för att informera om strategin för hållbar utveckling och föra diskussioner om hur den ska implementeras och konkretiseras hos fakulteter, institutioner och förvaltningen.

Under våren lanserades en introducerande internutbildning om hållbarhet som finns tillgänglig för alla anställda. Utbildningen består av korta filmer där företrädare för flera av universitetets verksamheter berättar om de tre huvuddimensionerna ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet och hur dessa förhåller sig till varandra.

Utbildningar och genomgångar sker på laboratorier i syfte att minska såväl arbetsmiljö- som miljörisiker. Exempel är säkerhetsprov inför att arbeta i laboratorium, genomgång av gällande arbetsmiljö- och miljöregler som del i utbildningar och obligatoriska kurser för doktorander.

Utbildnings- och informationsmöten för verksamhetsansvariga om kemikaliesäkerhetsarbetet har genomförts på begäran. En omfattande webbaserad kemikaliesäkerhetsutbildning som inkluderar kunskapsprov är under framtagning. Universitetets kemikaliesäkerhetssamordnare har under året haft särskilt fokus på att strukturera kemikalierregistreringssystemet KLARA och informera om hur systemet kan och ska användas (exempelvis för att söka information om kemiska produkters hälso- och miljöfaror, tillståndsplikt samt utbytesmöjligheter). Det har hållits 12 utbildningstillfällen för KLARA-registrerare, ca 160 personer har gått utbildningen. Ca 10 lokala KLARA-administratörer utbildades under året.

Universitetet genomför regelbundet interna utbildningar för inköpare där miljöaspekten belyses. Inköparna har också informerats om att det går att söka explicit på produkter med miljömärkning i beställnings- och fakturasystemet Proceedo (Lupin), genom att söka på det "gröna lövet" som symboliserar bra miljöval. Universitetets gemensamma upphandlingsfunktion stödjer respektive upphandlande verksamhet (objektsupphandlingar) genom att lyfta frågan om miljökrav.

Det finns arbetsmiljö-, kemikaliesäkerhets-, hållbarhets- och säkerhetsinformation på de interna webbplatserna HR-webben och Medarbetarwebben.

Ett internt nyhetsbrev om arbetsmiljö, miljö, säkerhet, kemikaliesäkerhet, brandskydd och strålsäkerhet med fokus på lagstiftning ges ut 4-6 ggr per år och skickas till chefer, ansvariga och andra funktioner inom områdena, samt intresserade.

Universitetets medarbetare informeras även vid behov via befintliga mötesforum och genom riktade utskick.

### **9. På vilket sätt har myndigheten använt informationsteknik i syfte att minska sin energianvändning?**

I Lunds universitets lokaler styrs belysning både manuellt, på tid, på frånvaro/närvaro och i få fall även på dagsljus. Värme och ventilation är i flera lokaler styrda på temperatur och koldioxidhalt. Lunds universitet samarbetar kontinuerligt med sina fastighetsägare för att uppnå så energieffektiva lokaler som möjligt med bibehållen god arbetsmiljö, och ställer krav vid ny- och ombyggnation (exempelvis enligt Miljöbyggnad) - men äger inte fastighetsrelaterade IT-system.

### **10. På vilket sätt har myndigheten använt informationsteknik i syfte att minska antalet tjänsteresor?**

Vid universitetet används telefonkonferens, digitala möten med två eller flera deltagare, videokonferenser med mera, i olika omfattning i all vår verksamhet.

Informationsteknik används såväl för distansundervisning som för konferenser och möten.

Tjänsterna Teams och Zoom finns tillgängligt för samtliga anställda och studenter inom universitetet. Universitetet tillhandahåller information och beskrivningar om hur man använder dessa tjänster på [support.lu.se](http://support.lu.se).

Universitetets projekt för att främja digitala möten resulterade i mer och bättre information om digitala möten på universitetets Medarbetarwebb vid årets början. Därefter pausades projektet. Projektet kommer att fortsätta under nästa år och innebär att bygga upp supporten samt tillhandahålla utbildning och mer lättillgänglig information.

Projektet är kopplat till REMM, resfria möten i myndigheter. Lunds universitet har träffat en överenskommelse med Trafikverket om att följa REMM:s 10-steps metodik.

### **11. Kommentarer om del 1 i redovisningen**

Utöver miljöhandlingsplanen har rektor under året i samråd med övriga universitetsledningen beslutat om mål för den egna verksamheten i ledningsgruppen. I första hand väljs digitala möten och tågresor. Vid måltider serveras vegetariskt eller fisk som standard, undantagsvis kött. Så mycket som möjligt ska vara miljö- eller hållbarhetsmärkt.

Lunds universitet har anslutit sig till Klimatramverket för universitet och högskolor. Klimatramverket är ett ramverk för klimatstrategier med syfte att engagera universitet och högskolor i Sverige att genom utbildning, forskning och samverkan fortsätta bidra till att motverka klimatförändringar. Samtidigt ska universitetet minska sin egen klimatpåverkan i linje med samhällets åtaganden som de kommer till uttryck i nationella och internationella överenskommelser. Det



betyder att till 2030 ska varje lärosäte som anslutit sig till Klimatramverket ha genomfört åtgärder så att man ligger i linje med 1,5-gradersmålet. För Lunds universitet innebär det att de klimatpåverkande utsläppen ska minska kraftigt. Mer preciserad målsättning och åtgärder arbetas fram i Hållbarhetsplanen.

Ledningens genomgång har genomförts vid ett tillfälle under 2019.

## Del 2 Uppföljning av miljöledningsarbetets effekter

### 1. Tjänsteresor och övriga transporter

**Utsläpp av koldioxid i kilogram, totalt och per årsarbetskraft uppdelat per fordonsslag (1.1), sammanlagt (1.2) och från flygresor över 50 mil (1.3) samt antal resor**

	Årets uppgifter – antal resor och kg CO <sub>2</sub>			Föregående års uppgifter	
	Antal resor	KgCO <sub>2</sub> Totalt	KgCO <sub>2</sub> /å.a.	KgCO <sub>2</sub> Totalt	KgCO <sub>2</sub> /å.a.
a) Flygresor under 50 mil		<b>45 651</b>	<b>6</b>	249 866	37
b) Bilresor	<b>6078</b>	<b>213 469</b>	<b>30</b>	192 634	28
c) Tågresor	<b>12831</b>	<b>22,00</b>	<b>0,003</b>	4,00	0,001
d) Bussresor	<b>266</b>	<b>24 622</b>	<b>3,49</b>	18 697	2,76
e) Maskiner och övriga fordon		<b>143 615</b>	<b>20</b>	198 615	29
1.2 Sammanlagda utsläpp av koldioxid					
1.1 a-e		<b>427 379</b>	<b>61</b>	659 816	97
1.3 Flygresor över 50 mil	<b>15828</b>	<b>5 743 954</b>	<b>814</b>	5 977 792	883

#### 1.4a Beskrivning av vad som har påverkat resultatet i positiv eller negativ riktning (flervalsfråga med möjlighet att lämna kommentar)

Övrigt med kommentar:

Förändringar i resandet generellt beror förmodligen till stor del av förändringar i antal och typ av forskningsprojekt och utbildningar, samt förändringar i vilka forskningskonferenser som ges och var de hålls. Förutsättningar som i sin tur kräver mer eller mindre resor.

Men i år ser vi en tydlig minskning i flygresandet och särskilt inrikesflyget (syns inte i redovisningen), samtidigt som tågresandet ökat. Det ser ut som om medarbetarna har valt tåget framför flyget. Förändringen speglar förmodligen trenden i Sverige i övrigt, men från och med siste januari 2019 började också universitetets nya reseföreskrifter att gälla. Föreskrifterna styr mot hållbarare sätt att resa, som exempelvis att tåg bör väljas framför flyg. Flera verksamheter inom universitetet arbetar också aktivt med att minska sitt resande, särskilt med flyg.

Totalt sett har resandet ökat inom universitetet de senaste fyra åren, när man tittar på antalet biljetter (resor) 2016-2019. Ökningen utgörs av ökat tågresande. Jämfört med 2018 har tågresandet ökat med 20 % medan flygresandet minskat med 9,5 %.

Antal resor per årsarbetskraft över de senaste fyra åren har minskat något för flyg och ökat för tåg. Under 2019 gjordes fyra resor per årsarbetskraft (2,2 flygresor/å.a.

resp. 1,8 tågresor/å.a.).

Tågresorna har ökat varje år de senaste fyra åren. Mellan åren 2016 till 2019 har antalet tågresor ökat med ca 70 %. Det senaste året har antalet resor inrikes inte ökat lika mycket som tidigare år, medan framför allt Norden-resor ökat.

Redovisade utsläpp från tåget har ökat betydligt jämfört med förra året, men det beror på att uppgifter för större delen av förra året saknas, d.v.s. att siffrorna vi jämför med var väldigt låga. Utsläppsmängderna i sig är dock mycket små.

Antalet flygresor under 2019 har minskat överlag, störst minskning inrikes och i Norden. Antalet flygresor är nu på samma nivå som för fyra år sedan.

Utsläppen från flygresor har totalt sett minskat, som en följd av minskat resande.

Utsläppen från långa flygresor har inte minskat mycket procentuellt, men utsläppsminskningen i absoluta tal är lika mycket som strax över halva mängden av sammanlagda utsläppen från övriga resor och transporter. De långa flygresorna är viktiga att adressera i arbetet att nå utsläppsminskningar, samtidigt som inrikes flygresor lättare kan ersättas med tåg. Många resor görs inom Europa och här finns en potential att resa mer med tåg, även om det i dagsläget inte alltid är lätt att boka bra utrikes tågresor.

Utsläppen från korta flygresor har minskat avsevärt jämfört med förra året, men statistikunderlaget ger inte möjlighet att dra slutsatser om vad detta beror på.

Utsläppen från bilresor har ökat något. En del av ökningen utgörs av tillgång till uppgifter från ytterligare två leverantörer som alltså inte var med förra året, samt uppgift om hyrbil på utlägg. Resterande ökning beror på ökad volym hyrbil. Egen bil i tjänsten utgör störst andel av bilresorna men är i stort sett oförändrat från förra året. Taxiresornas utsläpp har minskat något. Till bilresor räknas egen bil i tjänsten, taxi och hyrbil.

Antal redovisade bilresor totalt har minskat jämfört med förra året. Antal bilhyror har ökat medan antal taxiresor har minskat. Minskningen beror på att transferresor med taxi inte räknas med i år, då de inte anses utgöra en "egen resa" utan ingår i annan resa.

Maskiner och övriga fordon avser flygtrafik i utbildningssyfte vid Trafikflyghögskolan. Utsläppen från flygningarna har minskat jämfört med föregående år eftersom man inte flugit som planerat under året. Trafikflyghögskolan förutsätter att flygningarna ökar nästa år i samma omfattning som de minskat detta år.

Uppgifterna om antal bussresor är nya för i år, och avser chartrade bussar. Utsläppen har ökat något, eftersom man rest längre med buss under året.

#### **1.4b Beskrivning av eventuella problem och luckor i materialet samt hur och när myndigheten planerar att åtgärda dessa**

Uppgift om flyg- och tågresor omfattar endast de resor som bokats genom upphandlad affärsresebyrå.

Som antal bilresor med egen bil räknas antal reseräkningar, men varje reseräkning kan innehålla flera enskilda resor vilket gör uppföljningen osäker.

I år ingår uppgifter om intern biluthyrning, men i övrigt finns ingen samordnad uppföljning av körsträckor och drivmedelsförbrukning för universitetets egna bilar.

Kollektivtrafiken i Skåne är fossilbränslefri men resandet följs inte upp i dagsläget.

#### **1.5 Beskrivning av hur uppgifterna är framtagna (flervalfråga med möjlighet att lämna kommentar)**

Leverantörsuppgifter, Uppskattning (förklara på vilket sätt)

För tåg-, flygresor och bussresor används leverantörsuppgifter för utsläppen av CO<sub>2</sub>.

Uppgift om utsläpp från maskiner och övriga fordon kommer från Trafikflyghögskolans uppföljning av bränsleförbrukning. För flygbränslet gäller omvandlingsfaktorerna 1 liter LL100 = 2,199 kg CO<sub>2</sub> respektive 1 liter JET A-1 = 2,58 kg CO<sub>2</sub>.

För körd sträcka med egen bil i tjänsten används uppgift från reseräkningssystemet Primula om hur många kilometer som det begärts ersättning för under året. Denna siffra har multiplicerats med Naturvårdsverkets omvandlingsfaktor från 2017 för personbil, generell, det vill säga det genomsnittliga värdet för fordonsparken, 0,16 kg CO<sub>2</sub>/km. (Det uppdaterade klimatberäkningsverktyget från Naturvårdsverket som använts i övrigt innehöll ingen faktor för genomsnittsbil.)

För CO<sub>2</sub>-utsläpp från taxi multipliceras kostnaden med Naturvårdsverkets uppdaterade omvandlingsfaktor. Fakturerad kostnad för taxi hämtas ur fakturahanteringssystemet. För tåg- och flygtransfer med taxi används resebyråns uppgifter om kostnad. Kostnad för taxiresor som man begärt ersättning för i efterhand hämtas ur reseräkningssystemet.

För antal flygresor används antal biljetter, som omfattar både tur och retur-resor och enkelresor. Det bedöms vara den tillgängliga uppgift som bäst motsvarar antal hela resor. Antalet biljetter är ungefär hälften av antalet enkelresor, vilket antyder att antal biljetter till stor del är just hela resor från och till avreseorten.

För antal bilhyror, antal bokningar av avtalstaxi och antal bussresor används leverantörsuppgifter. För antal bilresor det begärts ersättning för används uppgifter i reseräkningssystemet.

**1.6 Uppföljningsmått som svaren på frågorna baseras på  
(flervalfråga med möjlighet att lämna kommentar)**

Schablonlista som Naturvårdsverket tillhandahåller, Uppgifter som tagits fram på annat sätt, nämligen

Leverantörsuppgifter.

## 2. Energianvändning

### 2.1 Årlig energianvändning i kilowattimmar totalt, per årsarbetskraft och per kvadratmeter total användbar golvyta uppdelat på

	kWh totalt		
	2019	2018	2017
Verksamhetsel (avser lokaler)			
Fastighetsel	<b>70 172 444</b>	69 894 312	66 488 303
Värme	<b>18 493 646</b>	20 354 742	28 467 705
Kyla	<b>27 693 890</b>	29 395 346	23 203 927
Totalt	<b>116 359 980</b>	119 644 400	118 159 935

	kWh/årsarbetskraft			kWh/m <sup>2</sup>		
	2019	2018	2017	2019	2018	2017
Verksamhetsel (avser lokaler)						
Fastighetsel	<b>9 946</b>	10 324	10 018	<b>162</b>	162	154
Värme	<b>2 621</b>	3 007	4 289	<b>43</b>	47	66
Kyla	<b>3 925</b>	4 342	3 496	<b>64</b>	68	54
Totalt	<b>16 493</b>	17 673	17 803	<b>269</b>	277	274

### Eventuell energianvändning utanför lokaler

	kWh totalt		
	2019	2018	2017
Energi			

### 2.2 Är värmeförbrukningen normalårskorrigerad? (envalsfråga)

Värmeförbrukningen är normalårskorrigerad.

### 2.3 Andel förnybar energi av den totala energianvändningen (anges i procent)

	2019	2018	2017
Verksamhetsel	%	%	%
Fastighetsel	<b>100 %</b>	100 %	100 %
Värme	<b>100 %</b>	99 %	96 %
Kyla	<b>100 %</b>	100 %	100 %
Utanför lokaler	%	%	%
Totalt	<b>100 %</b>	100 %	99 %

## **2.4 Har krav ställts på produktionsspecificerad förnybar el i myndighetens elavtal? (envalsfråga)**

Krav har ställts på produktionsspecificerad förnybar el i myndighetens elavtal.

## **2.5 Har energianvändningen minskat som ett resultat av samverkan med myndighetens fastighetsägare? (envalsfråga) Vid Ja, anges vilka åtgärder som har genomförts**

Ja

Ett exempel på samverkan är optimering av drifttider. Efter samråd med verksamheten i en viss byggnad kan fastighetsägaren stänga ner eller minska driften av exempelvis ventilation eller uppvärmning, då den inte behövs, som på helger, efter arbetstid, eller vid längre uppehåll i verksamhetens aktiviteter. Energianvändning är en stående punkt vid regelbundna avstämningsmöten mellan Lunds universitet och respektive fastighetsägare.

Universitetet kan dock inte påvisa att energianvändningen har minskat som ett resultat av sådan samverkan med fastighetsägare, men det är rimligt att anta att åtgärder har gett resultat. Det är ofta flera faktorer utöver den specifika åtgärden som samtidigt påverkar energianvändningen i en byggnad och det är svårt att utläsa resultat utifrån en byggnadsgemensam mät punkt. Se även resonemang nedan i 2.6.

Ett annat exempel på samverkan är hyresavtal med s.k. "grön bilaga", under 2019 tecknade universitetet två hyresavtal med sådan.

## **2.6a Beskrivning av vad som har påverkat resultatet i positiv eller negativ riktning (flervalsfråga med möjlighet att lämna kommentar)**

Övrigt med kommentar:

Universitetets verksamhet är föränderlig och om en delverksamhet ökar i omfattning kan en annan minska, utan att det syns i totalresultatet. Detta betyder även att energieffektiviseringsåtgärder inte avspeglas tydligt i de totala siffrorna, eftersom en förändring i verksamheten kan påverka lika mycket, eller mer, än en åtgärd för effektivisering. Fastighetsägarna arbetar systematiskt med energieffektivisering av lokalerna. De har genomfört en rad energieffektiviserande åtgärder under året, och det är trots verksamhetens föränderlighet rimligt att tro att detta påverkar resultatet.

Exempel på energieffektiviseringar i fastigheterna under året:

- Installation av solceller på flera byggnader
- Byte av belysning
- Fönsterbyte
- Byte av ventilationsaggregat och optimering av ventilation
- Byte till energieffektivare pumpar och fläktmotorer

-Byte av och installation av värmepumpar

Universitetets totala energianvändning inklusive MAX IV har minskat jämfört med föregående år, ca 3 % minskning eller drygt 3 GWh i absoluta tal. Antal förhyrda kvadratmeter har inte förändrats märkbart och nyckeltalet total energianvändning per kvadratmeter har därmed också minskat ca 3 %. Antalet årsarbetskrafter har ökat med nästan 300 så total energianvändning per årsarbetskraft har minskat med ca 7 %.

När man tittar på varje energislag för sig så ser man att elanvändningen har ökat obetydligt, mindre än 1 % jämfört med föregående år. Värmeanvändningen (netto efter återföring av värme till fjärrvärmenätet) har minskat med 9 % och användningen av kyla har minskat med 6 %.

Ökad elanvändning beror även i år främst på ökad verksamhet inom MAX IV. Där är nu sju (tre) strålrör i fullt bruk, fem (fem) strålrör är i uppstartsfas, ytterligare två har ljus men kan ännu inte användas samt tre i uppbyggnadsfasen (2018 inom parentes). Om MAX IV exkluderas har elanvändningen istället minskat med ca 3 %. Detta kan antas åtminstone delvis bero på effektiviseringsåtgärder som har gjorts i byggnaderna. Det är också sannolikt att förändringar i verksamheten har bidragit (färre försök, kortade körtider), samt en mer normalvarm sommar.

Netto värmeanvändning har minskat med nästan 2 GWh, eller med ca 9 %. Observera att angiven värmeanvändning är nettoanvändning efter att ha räknat bort det som MAX IV återfört till fjärrvärmenätet. Värmeåterföringen från MAX IV, som ju är restvärme, har ökat från föregående år eftersom den beror av anläggningens elanvändning.

Total värmeanvändning innan värmeåterföringen räknas bort har också minskat något. Verklig minskning är drygt 2 GWh, eller 5 %. Den egentliga minskningen kan bero på effektiviseringar i byggnaderna (som installation av värmepumpar och nya ventilationsaggregat) och normala verksamhetsförändringar såsom minskat ventilationsbehov på grund av ändrad/ökad verksamhet (exempelvis minskad dragskåpsanvändning, minskat utnyttjande av lokaler under dygnet) eller att universitetet använder mindre andel lokaler (det måste alltid finnas ett antal tomställda lokaler inom lokalbeståndet) eller lokaler med annan energiprestanda jämfört med förra året (efter flytt/ombyggnader).

Användningen av kyla har minskat med ca 6 % eller 1,7 GWh. MAX IV:s användning av kyla har ökat med ca 0,5 GWh till följd av ökad verksamhet, och övriga universitetet har minskat kylanvändningen med ca 2,2 GWh. Det antas främst bero på mer normala temperaturer under sommaren jämfört med förra året.

Under 2019 var all levererad fjärrvärme förnybar, såväl som el och kyla. Leverantören av fjärrvärme (och fjärrkyla) har arbetat kontinuerligt med att öka andelen förnybart och har nu nått hundra procent.



## **2.6b Beskrivning av eventuella problem och luckor i materialet samt hur och när myndigheten planerar att åtgärda dessa**

Observera att energianvändningen och antal kvadratmeter endast avser ca 80 % av förhyrd area (universitetets två största fastighetsägare samt MAX IV-anläggningen), verklig total energianvändning är alltså högre. Observera även att "fastighetsel" utgör total elanvändning, d v s inklusive verksamhetsel. Energianvändningen inkluderar MAX IV och återförande av energi därifrån.

I en stor del av byggnaderna sker ingen separat mätning av verksamhetsel respektive fastighetsel. Diskussioner pågår med fastighetsägare om att komma överens om lämpliga schabloner i de fall mätning inte kan göras.

Kommentar till fråga 2.4: Krav om förnybar el har ställts i universitetets elavtal. Däremot ställs inte krav i de fall då elen ingår i hyran, våra största fastighetsägare levererar endast förnybar el.

## **2.7 Beskrivning av hur uppgifterna är framtagna (flervalfråga med möjlighet att lämna kommentar)**

Leverantörsuppgifter

### 3. Miljökrav i upphandling

#### 3.1 Andel upphandlingar och avrop där miljökrav ställts av det totala antalet upphandlingar och avrop

	Antal st		
	2019	2018	2017
Upphandlingar och avrop med miljökrav	14	20	9
Upphandlingar och avrop totalt	111	87	66
Andel upphandlingar och avrop med miljökrav	13 %	23 %	14 %

#### 3.2 Antal upphandlingar över tröskelvärdet där energikrav enligt förordning (2014:480) om statliga myndigheters inköp av energieffektiva varor, tjänster och byggnader har ställts

1

#### Kommentar till redovisning av antal upphandlingar över tröskelvärdet

Universitetet har ingått ett hyresavtal (CMU) som får miljöbyggnad Guld och solceller planeras på taket.

**Om krav enligt förordningen om statliga myndigheters inköp av energieffektiva varor, tjänster och byggnader inte har ställts vid upphandlingar över tröskelvärdet, ange skälen för det (flervalsfråga med möjlighet att lämna kommentar)**

#### 3.3 Har myndigheten ställt energikrav vid nytecknande av hyresavtal eller inköp av byggnader? (envalsfråga) Vid Nej, anges skälen för det (flervalsfråga med möjlighet att lämna kommentar)

Ja

Vid nybyggnadsprojekt ställs förfrågan om certifiering motsvarande Miljöbyggnad silver men med tillägget att hyresvärdar/byggherren ska redovisa om det går att uppnå guld. Våra hyresvärdar Akademiska hus och Wihlborgs har egen policy att bygga Miljöbyggnad guld.

#### 3.4 Ekonomiskt värde av registrerade upphandlingar och avrop med miljökrav av det totala värdet av upphandlingar och avrop per år

	Värde kr		
	2019	2018	2017
Upphandlingar och avrop med miljökrav	113 259 314	409 773 975	153 350 000
Upphandlingar och avrop totalt	454 261 974	738 803 927	326 262 540
Andel upphandlingar och avrop med miljökrav	25 %	55 %	47 %

### **3.5a Beskrivning av vad som har påverkat resultatet i positiv eller negativ riktning (flervalsfråga med möjlighet att lämna kommentar)**

Övrigt med kommentar:

Under 2019 har flera relevanta ramavtal förnyats där miljökrav ställts.

Universitetet väljer att, om möjligt, prioritera att arbeta med att ställa miljökrav i de upphandlingar som har störst påverkan (ofta de som är av stort värde) d.v.s. ramavtal.

Volymen upphandlingar har ökat avsevärt, viket beror på att ett större antal ramavtal har haft förfallodag under perioden. Däremot har andelen upphandlingar med miljökrav minskat.

Statistiken får ses över en fyra års period. Det är egentligen först då vi kan se om andelen miljökrav i upphandlingarna ökat. Minskningen är inte alarmerande utan speglar de ramavtal som förföll för förnyad upphandling under 2019. Först 2022 kan vi börja se tendenser, men egentligen inte förrän vi har två jämförbara fyra års perioder.

En stor andel av de totala antalet upphandlingar utgörs varje år typiskt av s.k. objektupphandlingar (forskningsutrustning), där det inte alltid är relevant eller ens möjligt att ställa miljökrav. Detta bör vägas in när man läser statistiken.

### **3.5b Beskrivning av eventuella problem och luckor i materialet samt hur och när myndigheten planerar att åtgärda dessa**

Uppföljningen i denna rapport har begränsats till upphandlingar till ett värde större än 1,3 miljoner kronor som genomförts vid universitetets gemensamma upphandlingsfunktion, Inköp och upphandling. Värdet avser hela avtalsperioderna inklusive eventuella optioner.

Antalet upphandlingar omfattar inte upphandlingar under 1,3 miljoner, inte heller alla förnyade konkurrensutsättningar, eller avtalsförlängningar, inte heller antalet pågående ärenden men ännu ej avslutade upphandlingar.

Uppföljningen inkluderar eventuella upphandlade ramavtal (inte avrop på ramavtal då detta inte går att mäta). Universitetets uppföljningsprocess är uppbyggd för att redovisa avtalen (inte avropen).

### **3.6 Beskrivning av hur uppgifterna är framtagna (flervalsfråga med möjlighet att lämna kommentar)**

Eget uppföljningssystem

## 4. Frivilliga frågor

### Frågor om policy

**4.1 Har myndigheten internt styrande dokument för IT och miljö?  
(envalsfråga) Vid Ja, anges vilka områden som tas upp i dokumentet  
(flervalsfråga)**

### Frågor om IT-anskaffning

**4.2 Andel IT-anskaffningar där miljökrav ställts av det totala antalet IT-anskaffningar per år (anges i procent och värde)**

	2019	2018	2017
Andel (%)	%	%	%
Värde (Skr)	Skr	Skr	Skr

**Beskrivning av hur uppgifterna är framtagna (flervalsfråga med  
möjlighet att lämna kommentar)**

**4.3 Vilken typ av miljöhänsyn har tagits vid IT-anskaffningar?  
(flervalsfråga)**

**Beskrivning av hur uppgifterna är framtagna (flervalsfråga med  
möjlighet att lämna kommentar)**

### Frågor om energianvändning

**4.4 Årlig energianvändning i kilowattimmar totalt och per  
årsarbetskraft uppdelat på**

	kWh			kWh/årsarbetskraft		
	2019	2018	2017	2019	2018	2017
PC-arbetsplats						
Skrivare						
Serverar och Serverrum						

**Beskrivning av hur uppgifterna är framtagna (flervalsfråga med  
möjlighet att lämna kommentar)**

## Frågor om resfria möten

### 4.5 Antal resfria/digitala möten totalt och per årsarbetskraft

	Antal			Antal/årsarbetskraft		
	2019	2018	2017	2019	2018	2017
Resfria möten	12 592	87 635		2	13	

### Beskrivning av hur uppgifterna är framtagna (flervalfråga med möjlighet att lämna kommentar)

Leverantörsuppgifter

### Frågor om förklaring till resultatet

#### 4.6a,b Beskrivning av insamlat resultat (vad som har påverkat resultatet i positiv eller negativ riktning, eventuella problem och luckor i materialet samt hur och när myndigheten planerar att åtgärda dessa)

Uppgifterna avser: Antal Conference organizer (flerpartsmöten) i Skype for Business, antal Meeting Participate (flerpartsmöten) i Teams och antal meeting/webinars i Zoom. Uppgifterna kommer från respektive programvaras statistikverktyg.

I år väljer universitetet att redovisa endast flerpartsmöten i S4B och Teams, alltså exklusive peer-to-peer i S4B. I Zoom kan vi inte särskilja olika mötestyper. Siffrorna blir mer jämförbara med endast flerpartsmöten, och REMM-projektet rekommenderar det.

Det ser ut som om antalet möten minskat drastiskt, men det beror alltså på att universitetet ändrat uppföljningsmetod. Jämförelsen med 2018 hade med årets uppföljningsmått sett ut som följer:

antal möten 2018: 3103 st

antal möten 2019: 12592 st

Detta speglar bättre upplevelsen att fler och fler använder digitala möten. Men det är fortfarande inte en heltäckande uppföljning, även andra verktyg används och tvåpartsmöten, chattar m.m. är väldigt vanliga. Läger man samman alla kommunikationssätten; flerpartsmöten, tvåpartsmöten, meddelanden i samarbetsteam och chat i Teams och Skype blir det totalt 272 955 aktiviteter under året, som en jämförelse.

Det är under 2019 en tydlig trend att våra användare har gått över från Skype till Teams. Vi har ca 5 ggr fler aktiva användare i Teams än i Skype.

Användningen av Zoom har ökat kraftigt, användarna har gått över från Adobe Connect. Även studenterna har tillgång till Zoom. Nya avtalsvillkor fr.o.m. oktober

ger studenterna samma behörighet som anställda d.v.s. de kan ha möte med upp till 300 personer under obegränsad tid. Under 2018 gick Zoom från 91 till 620 registrerade användare. Den 12 februari 2020 fanns 2492 registrerade användare, d.v.s. en ökning med 1872 användare (eller 300 %). Fördelning mellan anställda och studenter är 1829/606.

I projektet Digitala möten ingår att se över statistik och uppföljning. Frågan är om det är tillräckligt att använda de systemuppgifter som finns tillgängliga, eller om andra uppföljningsmått (enkäter) är nödvändiga.

För Zoom saknas uppgift om januari, vilket kan åtgärdas med bättre rutiner för uppföljning.

## Frågor om energi

**4.7 Har myndigheten en strategi för sitt energieffektiviseringsarbete, innefattande nulägesanalys, mål samt handlingsplan med åtgärder, som utgör grunden för energieffektiviseringsarbetet? (envalsfråga)**

**4.8 Producerar myndigheten egen förnybar energi? (envalsfråga) Vid Ja, anges hur mycket i kWh samt typ av energi**

Ja

22 904 000 kWh

Restvärme som återfördes till fjärrvärmenätet, från MAX IV.

**4.9 Har myndigheten miljöklassade och/eller certifierade byggnader? (envalsfråga med möjlighet att lämna kommentar)**

Delvis

LUX, Lund - Miljöbyggnad Silver  
Eden, kv Paradis, Lund - Miljöbyggnad Silver  
V-huset, LTH, Lund - Miljöbyggnad Silver (prel.)  
A-huset, LTH, Lund - Miljöbyggnad Silver  
Studiecentrum, Lund - Miljöbyggnad Silver  
Matteannexet, LTH, Lund - Miljöbyggnad Guld  
CMU, Lund - Miljöbyggnad Guld  
Medicon Village "The Spark" - Breeam "Very good"

## Frågor om avrop

**4.10 Har myndigheten vid avrop mot statliga ramavtal ställt egna miljökrav, där så har varit möjligt? (envalsfråga) Vid Ja, anges vilka ramavtal det gäller, antal avrop, omfattning i kronor samt vilka miljökrav som har ställts**